



(21) 申请号 202222540803.9

(22) 申请日 2022.09.26

(73) 专利权人 吉林省康合顺医药科技有限公司

地址 130022 吉林省长春市经济开发区机
场大路7299号405-398卡位

(72) 发明人 姚伟杰

(74) 专利代理机构 北京派智科创知识产权代理

事务所(普通合伙) 11745

专利代理师 刘晓艳

(51) Int.Cl.

B01F 33/83 (2022.01)

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 35/71 (2022.01)

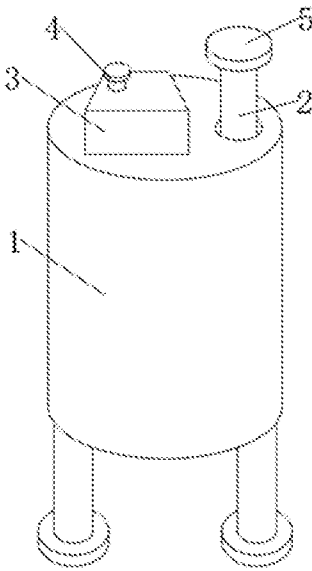
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电磁凝胶配制装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电磁凝胶配制装置，包括灌装筒，所述灌装筒的顶端连通有第一进料管，灌装筒的顶端固定连接有改性框，改性框的上表面连通有第二进料管，第一进料管和第二进料管的顶端均螺纹连接有密封盖，改性框的下表面连通有出料管，出料管的底端延伸至灌装筒的内部，改性框的左侧固定连接有第一电机。该电磁凝胶配制装置，将电气石原料通过第二进料管倒入改性框内，此时电动推杆启动，带动研磨块快速对原料进行挤压摩擦，通过强烈摩擦的机械力活化电气石原料，从而能够使粉状电气石结构复杂或表面无定形化，增加与有机锆的反应活性，达到电气石原料表面改性的目的，提高了电磁凝胶的配制质量。



1. 一种电磁凝胶配制装置,包括灌装筒(1),其特征在于:所述灌装筒(1)的顶端连通有第一进料管(2),灌装筒(1)的顶端固定连接改性框(3),改性框(3)的上表面连通有第二进料管(4),第一进料管(2)和第二进料管(4)的顶端均螺纹连接有密封盖(5),改性框(3)的下表面连通有出料管(6),出料管(6)的底端延伸至灌装筒(1)的内部;

所述改性框(3)的左侧固定连接第一电机(7),第一电机(7)的输出端固定连接丝杆(8),改性框(3)的内顶壁滑动连接活动块(9),活动块(9)的下表面固定连接电动推杆(10),且电动推杆(10)的输出端固定连接研磨块(11),改性框(3)的左侧固定连接风机(12),风机(12)的输出端延伸至改性框(3)的内部,灌装筒(1)的内部安装有搅拌组件,灌装筒(1)的底端连通有排料管(13),排料管的表面安装有电磁阀。

2. 根据权利要求1所述的一种电磁凝胶配制装置,其特征在于:所述丝杆(8)的右端与改性框(3)的内壁转动连接,且活动块(9)与丝杆(8)螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种电磁凝胶配制装置,其特征在于:所述灌装筒(1)的顶端开设有两个与出料管(6)和第一进料管(2)相适配的圆孔。

4. 根据权利要求1所述的一种电磁凝胶配制装置,其特征在于:所述搅拌组件包括圆杆(14),圆杆(14)与灌装筒(1)的内顶壁转动连接,且圆杆(14)的表面固定连接若干个搅拌臂(15),灌装筒(1)的表面固定连接第二电机(16)。

5. 根据权利要求4所述的一种电磁凝胶配制装置,其特征在于:所述圆杆(14)的表面固定连接第一锥齿轮(17),第二电机(16)的输出端固定连接第二锥齿轮(18),且第二锥齿轮(18)与第一锥齿轮(17)相啮合。

6. 根据权利要求1所述的一种电磁凝胶配制装置,其特征在于:所述灌装筒(1)的内底壁固定连接锥形引流块(19),且锥形引流块(19)的位置与排料管(13)的位置相对应。

一种电磁凝胶配制装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电磁凝胶技术领域,具体为一种电磁凝胶配制装置。

背景技术

[0002] 电疗是指利用不同类型的电流和电磁场来对疾病进行治疗的方法,目前在对患者进行电疗过程中,通常采用电子仪器释放的弱电流对人体穴位或病灶部位给予刺激,有效调理神经、缓解疼痛和改善血液循环,然而采用电子仪器具有一定的缺陷,这种电疗方式对人体存在极大的刺激,患者的适应度较差,对人体具有一定的副作用以及能加快肿瘤生长,随着科技飞速发展,目前采用带有能量的天然物质通过半导体导出接近人体细胞中的生物级电荷,通过全新工艺制成用于涂抹眼部周围凝胶状产品来完成这一治疗过程;

[0003] 目前的生物级电荷通过电气石、有机锗原料在角鲨烷作用下穿透皮肤给细胞输送负极电荷调整人体细胞的电位差达到治疗某些疾病的目的,这种电磁凝胶在配制过程中,一般都是将三种原料直接进行搅拌混合,已达到凝胶状产品进行灌装操作,然而电气石在搅拌混合时,仅通过搅拌臂对其进行接触摩擦,对电气石表面改性效果较差,使得电气石原料与有机锗之间的反应活性较差,从而降低了电磁凝胶的配制质量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电磁凝胶配制装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电磁凝胶配制装置,包括灌装筒,所述灌装筒的顶端连通有第一进料管,灌装筒的顶端固定连接有改性框,改性框的上表面连通有第二进料管,第一进料管和第二进料管的顶端均螺纹连接有密封盖,改性框的下表面连通有出料管,出料管的底端延伸至灌装筒的内部;

[0006] 所述改性框的左侧固定连接有第一电机,第一电机的输出端固定连接有丝杆,改性框的内顶壁滑动连接有活动块,活动块的下表面固定连接有电动推杆,且电动推杆的输出端固定连接有研磨块,改性框的左侧固定连接有风机,风机的输出端延伸至改性框的内部,灌装筒的内部安装有搅拌组件,灌装筒的底端连通有排料管,排料管的表面安装有电磁阀。

[0007] 优选的,所述丝杆的右端与改性框的内壁转动连接,且活动块与丝杆螺纹连接。

[0008] 优选的,所述灌装筒的顶端开设有两个与出料管和第一进料管相适配的圆孔。

[0009] 优选的,所述搅拌组件包括圆杆,圆杆与灌装筒的内顶壁转动连接,且圆杆的表面固定连接有若干个搅拌臂,灌装筒的表面固定连接第二电机。

[0010] 优选的,所述圆杆的表面固定连接第一锥齿轮,第二电机的输出端固定连接第二锥齿轮,且第二锥齿轮与第一锥齿轮相啮合。

[0011] 优选的,所述灌装筒的内底壁固定连接锥形引流块,且锥形引流块的位置与排料管的位置相对应。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种电磁凝胶配制装置,具备以下有益效果:

[0014] 1. 该电磁凝胶配制装置,将电气石原料通过第二进料管倒入改性框内,此时电动推杆启动,带动研磨块快速对原料进行挤压摩擦,通过强烈摩擦的机械力活化电气石原料,从而能够使粉状电气石结构复杂或表面无定形化,增加与有机锗的反应活性,达到电气石原料表面改性的目的,提高了电磁凝胶的配制质量。

[0015] 2. 该电磁凝胶配制装置,通过第二电机、第二锥齿轮和第一锥齿轮带动圆杆旋转,有效解决了排料管难以位于灌装筒正下方位置导致凝胶难以排出的问题,同时锥形引流块能够对凝胶进行引流,确保其通过内壁弧度流出排料管,并且搅拌臂能够将电气石、有机锗和角鲨烷进行搅拌融合,从而提高了电磁凝胶的制备效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型正剖结构示意图;

[0018] 图3为图2中A处结构放大示意图。

[0019] 图中:1灌装筒、2第一进料管、3改性框、4第二进料管、5密封盖、6出料管、7第一电机、8丝杆、9活动块、10电动推杆、11研磨块、12风机、13排料管、14圆杆、15搅拌臂、16第二电机、17第一锥齿轮、18第二锥齿轮、19锥形引流块。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种电磁凝胶配制装置,包括灌装筒1,灌装筒1的顶端连通有第一进料管2,灌装筒1的顶端固定连接有改性框3,改性框3的上表面连通有第二进料管4,第一进料管2和第二进料管4的顶端均螺纹连接有密封盖5,改性框3的下表面连通有出料管6,灌装筒1的顶端开设有两个与出料管6和第一进料管2相适配的圆孔,出料管6的底端延伸至灌装筒1的内部。

[0022] 将电气石原料和有机锗原料通过第二进料管4倒入改性框3内,同时将角鲨烷原料通过第一进料管2倒入灌装筒1内,利用密封盖5将第一进料管2和第二进料管4进行密封。

[0023] 改性框3的左侧固定连接有第一电机7,第一电机7的输出端固定连接有丝杆8,丝杆8的右端与改性框3的内壁转动连接,改性框3的内顶壁滑动连接有活动块9,且活动块9与丝杆8螺纹连接,活动块9的下表面固定连接有电动推杆10,且电动推杆10的输出端固定连接研磨块11,改性框3的左侧固定连接风机12,风机12的输出端延伸至改性框3的内部。

[0024] 电动推杆10能带动研磨块11下降,使研磨块11与电气石原料接触,同时第一电机7能够通过丝杆8和活动块9带动研磨块11左右移动,通过剧烈摩擦对电气石原料进行表面改性,使电气石原料结构复杂或表面无定形化,从而能够提高电气石原料与有机锗原料的反应活性,增加了电磁凝胶的配制质量。

[0025] 灌装筒1的内部安装有搅拌组件,灌装筒1的底端连通有排料管13,排料管的表面安装有电磁阀,搅拌组件包括圆杆14,圆杆14与灌装筒1的内顶壁转动连接,且圆杆14的表面固定连接有若干个搅拌臂15,灌装筒1的表面固定连接有第二电机16,圆杆14的表面固定连接有第一锥齿轮17,第二电机16的输出端固定连接第二锥齿轮18,且第二锥齿轮18与第一锥齿轮17相啮合,灌装筒1的内底壁固定连接锥形引流块19,且锥形引流块19的位置与排料管13的位置相对应。

[0026] 改性完成后,风机12将改性框3内的原料通过出料管6输送至灌装筒1内,打开第二电机16,第二电机16通过第二锥齿轮18和第一锥齿轮17带动圆杆14旋转,圆杆14则带动搅拌臂15将角鲨烷、电气石和有机锆原料进行搅拌混合,使其形成电磁凝胶,并通过排料管13排出。

[0027] 由于圆杆14并没有与灌装筒1底端接触,使得排料管13能够位于灌装筒1正下方,同时与锥形引流块19接触,能够提高了下料效果。

[0028] 有机锆和电气石原料分别超细粉碎过5000目筛选达到3um以下细度,作为原料进行制备使用。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

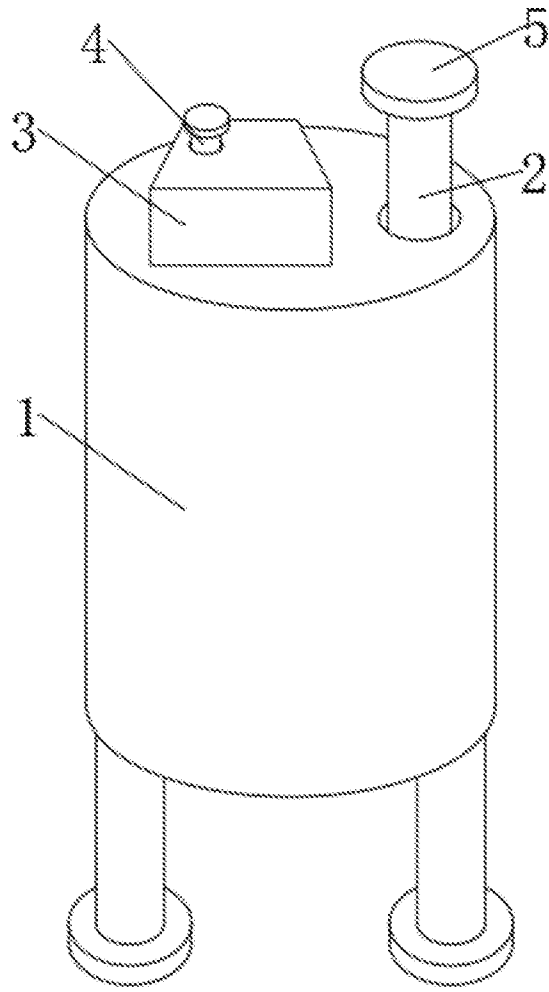


图1

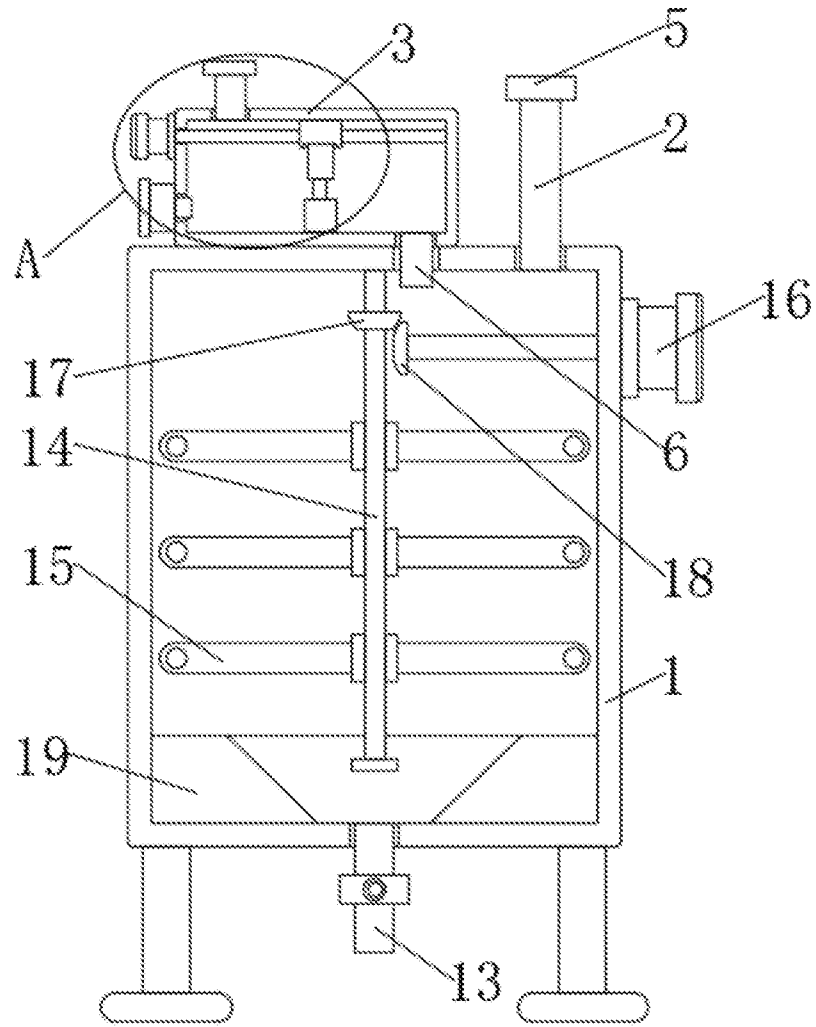


图2

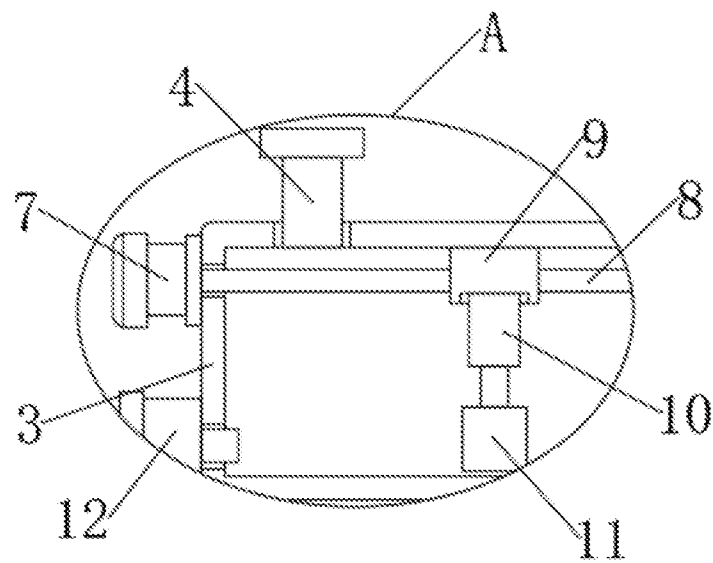


图3